



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

EFECTOS ECONÓMICOS DE LA CAZA EN LA AGRICULTURA

Autor

Saúl Alonso Gracia

Directora

Yolanda Martínez Martínez

Facultad de Economía y Empresa / Universidad de Zaragoza

2019

Índice

1. Introducción.....	4
1.1. El medio rural en España	4
1.2. La economía en el mundo rural	5
1.3. Importancia del sector primario en las zonas rurales	6
1.4. Agricultura y caza sostenible como medio para el desarrollo rural.....	7
<i>Agricultura sostenible</i>	7
<i>Caza sostenible</i>	8
<i>Agricultura y caza sostenible</i>	9
1.5. Efecto económico de la agricultura y la caza en el medio rural.....	9
Comarca de Valdejalón.....	11
1.6 Objetivos, motivación y relevancia social	12
2.Efectos económicos de la caza en la agricultura	13
Efectos de la caza en la agricultura en Morata de Jalón	13
3.Resultados	15
Encuesta realizada a los agricultores	15
Entrevistas personales a los agentes implicados	18
Encuestas a los cazadores.....	19
4. Conclusiones	21
4. Bibliografía.....	23
5.Anexo	24

Tabla de ilustraciones

Gráfica 1: Distribución de cultivos en Morata de Jalón	16
Gráfica 2: Tipo de daños causados por animales cinegéticos en las explotaciones de la zona...	16
Gráfica 3: Pérdidas económicas causadas por los animales en explotaciones agrícolas de la zona.....	17
Gráfica 4: Porcentaje de los beneficios agrícolas generados por la caza	18
Gráfica 5: Beneficios de la caza según los cazadores.....	20
Gráfica 6: Especies de animales que causan daños en la agricultura	20
Gráfica 7: Especies más cazadas en Morata de Jalón	21

EFFECTOS ECONÓMICOS DE LA CAZA EN LA AGRICULTURA

Autor: Saúl Alonso Gracia

Tutora: Yolanda Martínez Martínez

Titulación: Administración y Dirección de Empresas

Resumen

Desde que yo era pequeño y acompañaba a mi familia al campo a coger olivas he observado el rastro provocado por distintos animales en los árboles y en el suelo. En muchos casos estos rastros generaban destrozos en dichos árboles y observábamos como estos animales también se comían productos como las almendras y cerezas. Además era consciente de la importancia que tenía la agricultura en la localidad, lo que me hizo pensar en las posibles pérdidas que se estaban generando por los animales en mi localidad.

Por ello el objetivo del trabajo es conocer las pérdidas que estos animales provocan en la zona y analizar cómo puede afectar un actividad como la caza. Para ello se ha realizado unas encuestas entre los principales agricultores de la zona y los cazadores locales. Además para conocer más los problemas que estos animales generan se ha realizado tres entrevistas a distintos agricultores.

Los resultados obtenidos son claros a cerca de efecto que tiene la caza en la agricultura local, ya que los agricultores consideran que las pérdidas de producción por estos animales son notables y, por tanto, consideran que gracias a la sus beneficios son mayores en torno a un 5-25%.

ABSTRACT

Since I was a child and I accompanied my family to the countryside to catch olives, I have observed the trail to the animals in the trees and in the floor. In many occasions this trail caused damage in the trees and we watched as these animals ate the products like almonds and cherries. Also I was aware of the importance of agriculture. It made me think of losses that these animals were causing in my village.

The aim of this paper is to know the losses that these animals provoke in the zone and analyze, how the hunt can affect agriculture? To make this paper, I do two surveys. One of these surveys is aimed at local farmers. The second survey is aimed at the hunters of Morata de Jalón. Also I do three interviews with different local farmers.

The results obtained are clear, the local farmers think that the animals cause damage to their fields and they lose part of their production. So, farmers consider that the hunt generates economic benefits in agriculture.

1. Introducción

1.1. El medio rural en España

El medio rural no tiene una definición comúnmente aceptada, sin embargo lo podemos acotar como el espacio donde se explotan los recursos cercanos, la predomina la actividad agraria, existe una mayor relación con el medio y los habitantes cuentan con un mayor vínculo entre sí.

Para clasificar las distintas zonas Eurostat utiliza el concepto de grado de urbanización, donde las zonas rurales son aquellas con una densidad de población menor de 100 hab/km² y una población inferior a 50000 habitantes, zona intermedia con una densidad superior al 100 hab/km² y más de 50000 habitantes y zona urbana aquella con una densidad mayor a 500 hab/km² y más de 50000 habitantes. En cuanto a la clasificación de los municipios el Instituto Nacional de Estadística considera municipio rural aquel que tiene menos de 10000 habitantes, subdividiendo esta clasificación en municipio rural aquel que tiene menos de 2000 habitantes y municipio intermedio aquel que tiene entre 2000 y 10000 habitantes (Ministerio de Fomento, 2010).

España es un país en el cual el 90% del territorio esta abarcado por el medio rural, en el cual solo el 25% de la población reside en él, lo cual supone que se considera a España como un país intermedio. La densidad de población en España es de 89,3 hab/km², notablemente inferior a la densidad de la UE-15 que es de 119,5 hab/km² (Ministerio de Fomento, 2010).

En España se observa una gran disparidad en la concentración de la población por lo que existen comunidades autónomas predominantemente rurales como es el caso de Extremadura y Castilla la Mancha con un porcentaje mayor de 88% y 75% de personas habitando en municipios rurales respectivamente, que contrastan con comunidades como Madrid, País Vasco y Cataluña donde el porcentaje de personas en municipios rurales es menor del 15%. La comunidad de Aragón se considera como una región intermedia con un 41.9% de habitantes en municipios rurales. (Ministerio de Fomento, 2010)

En cuanto a la evolución de la población en el mundo rural esta ha ido descendiendo durante los últimos años, en el año 1960 esta se situaba en 13227520 personas que habitaban en el mundo rural, en el año 2014, la población rural se reducía a 9580230 personas lo cual supone una reducción de habitantes del 27,57%. Esto es como consecuencia de los distintos desequilibrios con las zonas urbanas como en cuestiones administrativas, demográficas debido al envejecimiento de la población, educativas causado menores oportunidades educativas y económicas ya que por ejemplo la tasa de desempleo en zonas urbanas es notablemente inferior a las zonas rurales siendo esta en 2007 del 6,94% en la zona urbana con respecto al 11,3% en la zona rural lo cual provoca una migración a zonas urbanas generando un proceso de desertización lo cual impide una mantener actividades económicas. Una de las consecuencias es la existencia de 3225 pueblos abandonados (Banco mundial, 2018).

Para poder paliar este movimiento migratorio hacia las ciudades se torna imprescindible realizar un estudio donde se investiguen las distintas características del territorio rural en España, y en consecuencia, conocer las distintas oportunidades y debilidades que ofrece. Esto

permitiría buscar un mayor equilibrio entre las actividades lo cual puede favorecer una mayor equivalencia entre la actividad económica de las zonas urbanas y las zonas rurales, lo cual se permitiría aumentar las actividades económicas de la zona rural.

1.2. La economía en el mundo rural

La despoblación del territorio rural provoca una menor actividad económica con respecto a las zonas urbanas hecho que podemos observar analizando una serie de indicadores económicos que aporta el Ministerio de Fomento (2010):

- El PIB generado en las zonas rurales es inferior al de las zonas urbanas ascendiendo a 32803 millones de euros en la zona rural y 689932 millones en la zona urbana en 2012. Esta notable diferencia se ve condicionada por el número de habitantes de las distintas zonas, esto supone que el PIB per cápita en la zona rural es de 19584 y en la zona urbana de 23608. Este ratio ha aumentado en estas zonas rurales en un 57,41% desde el año 1995 al 2007.
- El 12% del empleo que se genera en España se establece en el área rural respecto al 48% del empleo que se crea en la zona urbana.
- Tasa de empleo es superior en la zona urbana a la tasa de la zona rural, esta es de 56,99% en el caso urbano y de 48,69% en el caso rural. Cabe destacar en la zona rural la mayor diferencia entre la tasa de empleo de hombres y mujeres, siendo la de hombres del 61,57% y la de mujeres del 35,92%.
- De manera similar a la tasa de empleo, la tasa de actividad es inferior en las zonas rurales ya que esta se sitúa en un 54,84% respecto a un 61,24% en zonas urbanas. En cuanto a la distribución de esta tasa en el mundo rural esta se divide en un 66,55% en hombres y un 43,23% en mujeres.
- Otra característica de la economía rural es la alta tasa de autoempleo, la cual consiste en el porcentaje entre el número de personas autoempleadas y los empleados totales, que se sitúa en un 20,12% respecto al 15,66% de la zona urbana.

Las principales actividades económicas consisten en la agricultura y ganadería, actividades pertenecientes al sector primario, el cual está reduciendo su importancia en el PIB español conforme pasan los años, pasando de suponer un 29,3% en la década de los 70 a un 4,4% en el año 2016, como consecuencia del mayor progreso del sector servicios el cual ha aumentado del 36,5% en la década de los 70 al 75,8% en 2016. En el PIB que se genera en las zonas rurales se ve reflejado la importancia de este sector económico, ya que el sector primario supone un 9,08% de PIB generado en esta zona, respecto al 1,15% que supone el sector primario en el PIB de las zonas urbanas (Ministerio de Fomento, 2010).

La importancia del sector primario en las zonas rurales se puede observar en el empleo que se genera en el mundo rural, que está más orientado a este sector ya que el 9,75% del empleo está en actividades del sector primario, cuando la media nacional se sitúa en el 5,1% la cual ya es alta si tenemos en cuenta la media de UE-15 que se sitúa en un 3,7% de empleo en el sector primario. El resto de puestos de trabajo se distribuyen entre el sector secundario con un 30,40% y el sector terciario con un 59,65% (Ministerio de Fomento, 2010).

Otras actividades que tienen importancia en el mundo rural son:

- El comercio, donde se distribuyen los productos obtenidos en el trabajo de los agricultores y ganaderos. En este apartado cobran gran relevancia la cooperativas, que otorgan una posición de fuerza a los pequeños agricultores
- El turismo rural que ha experimentado un crecimiento importante desde los años 70 hasta la actualidad, situándose actualmente en 4251000 turistas, siendo 3378000 turistas nacionales, por ello, este turismo se caracteriza por que los turistas son principalmente nacionales ya que es un tipo de turismo más económico y muchos de estos turistas buscan un regreso a sus raíces (Statista, 2019).

1.3. Importancia del sector primario en las zonas rurales

Para poder entender la importancia que tiene el sector primario en esta zona hay que observar la mayor importancia que tiene el sector en el PIB que se genera en estas zonas, el cual se sitúa en el 9,08%, el cual es notablemente superior al que se genera en zonas urbanas, un 1,15%. Dentro del sector primario destaca la importancia de la agricultura ya que esta genera un 2,62% del PIB español (theglobaleconomy, 2018; Ministerio de Fomento, 2010).

El sector agrario en el 2017 generó un Valor Añadido Bruto de 27727 millones de euros, dato superior en un 2,6% superior al del año 2016, lo cual demuestra el progreso de este sector, el cual tiene un nivel de productividad de 30335€/UTA. Esto permite a las zonas rurales obtener beneficios en una teórica balanza comercial con respecto a las zonas urbanas (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2017).

En cuanto al número de trabajadores que llevan a cabo su actividad laboral en este sector la cifra se sitúa en 809300 trabajadores según el INE, siendo unos trabajos con una alta temporalidad ya que en el tercer cuatrimestre del año se ve drásticamente reducido. Actualmente el sector primario supone un 4% del empleo que se genera en España. El número de trabajadores se está viendo reducido conforme se va reduciendo la importancia del sector primario pierde peso. El tipo de trabajador que realiza su actividad en este sector tiene un perfil de persona mayor de 45 años, y con un nivel educativo reducido. Esto hace que este sector sea un herramienta para integrar a estos tipos de trabajadores, que además es necesario en esta zona ya que el grado de educación es más reducido que en las zonas urbanas.

Estos datos reflejan la importancia del sector primario para las zonas rurales ya que es una de las principales actividades económicas que se realizan en esta zona. Adicionalmente permite conseguir trabajo a aquellas personas con titulación más baja, lo cual permite el desarrollo económico del sector menos favorecido de la población.

El trabajo en la actividad primaria está ligado a una serie de actividades económicas relacionadas con este sector, lo que permite el desarrollo industrial de determinadas zonas y otorgan la posibilidad de crear nuevos establecimientos en las zonas donde se realiza esta actividad, pudiendo estar relacionada o no su actividad económica con el sector primario. Esto genera nuevas oportunidades laborales y atrae a la gente a estas zonas.

1.4. Agricultura y caza sostenible como medio para el desarrollo rural

El problema de la despoblación rural es un problema que está afectando a toda la población española, y merma considerablemente la capacidad rural de generar riqueza reduciendo las opciones del desarrollo económico de la zona. Por ello es importante encontrar una solución a los distintos desequilibrios existentes con las zonas urbanas que provocan una migración de la población más joven en busca de oportunidades. Debido a la importancia que tiene el sector agroalimentario en la economía de un país y que esta actividad se lleva a cabo principalmente en las zonas rurales, el gobierno ya está llevando a cabo medidas para el desarrollo de las zonas rurales como la política de desarrollo rural a nivel europeo o la Ley de Modernización Agraria en España.

Unas de las distintas posibilidades para el desarrollo de estas zonas son la agricultura y la caza sostenible las cuales tienen en común el desarrollo económico de la zona de tal manera que no se agote el recurso natural a priori renovable y respetando el ecosistema de la región.

Agricultura sostenible

La agricultura sostenible es un tipo de agricultura que busca mejorar la calidad ambiental y llevar a cabo un uso eficiente de los recursos y la energía de los cuales depende la agricultura, satisfaciendo las necesidades alimentarias en cuanto a cantidad y calidad.

Los principales objetivos de este tipo de agricultura es que los sistemas de producción sean compatibles con el entorno en el que se encuentran, aprovechando eficazmente todos los recursos disponibles y evitando o minimizando la producción de residuos tóxicos y abastecer a la demanda del mercado, manteniendo o incrementando las cantidades producidas.

La estrategia para llevar a cabo esta agricultura consiste en sustentarse en conceptos ecológicos, donde se busca un ciclo óptimo de nutrientes y materia orgánica, flujos cerrados de energía, y un uso múltiple del suelo, explotando las complementariedades y sinergias resultantes al cambiar cultivos, vegetación y animales. Para ello la agricultura sostenible lleva a cabo una serie de técnicas como:

- **Abono verde:** consiste en la utilización de cultivos de vegetación rápida, que se cortan y se entierran en el mismo lugar donde han sido sembrados y que están destinados especialmente a mejorar las propiedades físicas del suelo.
- **Diversidad de los cultivos:** la cual consiste en la combinación de distintas cosechas en un mismo espacio.
- **Controladores biológicos:** consiste en la regulación de animales y plantas no beneficiosas para la cosecha a través de la introducción de depredadores o enemigos naturales.
- **Rotación de cultivos:** supone alternar plantas de diferentes familias y con una necesidad energética diferente en un determinado orden.
- **Cultivos asociados:** es la plantación de dos o más especies muy próximas entre sí de tal manera que estas pueden obtener beneficios de manera conjunta.

Este tipo de técnicas permiten una mayor productividad gracias al mejor aprovechamiento de los recursos naturales, una mejora en el suelo, una mejor utilización tanto del agua como de la energía utilizada para el proceso agrícola y un control más efectivo de plagas. Esto permite

una reducción de la vulnerabilidad del sector agrario a los factores naturales y los socioeconómicos.

Otro de los factores que se tienen en cuenta en la agricultura sostenible es la equidad entre los distintos trabajadores que operan en esta actividad, desde el agricultor hasta el cliente final, proporcionando a todos ellos una recompensa justa, que genere una calidad de vida optima y permita el desarrollo económico de todos los participantes en el proceso productivo.

Este tipo de agricultura permite el desarrollo económico de las distintas zonas gracias a la mayor productividad de los recursos utilizados y una compensación económica justa a los trabajadores, lo que genera una mayor riqueza en las zonas rurales permitiendo la aparición de nuevas empresas, comercios, servicios...permitiendo la aparición de nuevas oportunidades laborales y frenando el éxodo de la gente más joven a las zonas urbanas. Esto favorece a una mayor implicación de las nuevas generaciones con el desarrollo de las actividades primarias y obteniendo conocimientos de sus antecesores basados en la experiencia de varias generaciones.

Caza sostenible

La caza sostenible consiste según define el Consejo de Europa, a través del Convenio de Berna en: *“el uso de especies de caza silvestre y sus hábitats en un modo y a un ritmo que no conduzca a la disminución a largo plazo de la diversidad biológica o entorpezca su restauración. Ese uso mantiene el potencial de la diversidad biológica para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las de las generaciones presentes y futuras, así como el mantenimiento de la caza como una actividad aceptada social, económica y culturalmente. Cuando la caza es llevada a cabo de manera sostenible, puede contribuir positivamente a la conservación de las poblaciones silvestres y sus hábitats, y también beneficiar a la sociedad”*.

Para conseguir la sostenibilidad completa de la caza es necesario que se den dos condiciones básicas:

1. Las poblaciones cinegéticas se mantienen viables para un aprovechamiento sostenido en el tiempo
2. Las poblaciones cinegéticas se mantienen de manera natural en el tiempo, sin que sea el propio ser humano el que introduzca estos animales.

La caza sostenible se basa en la conservación de biodiversidad, siendo el aprovechamiento de los recursos naturales justificado solamente si este es capaz de ser sostenido en el tiempo y colabora en la conservación de las distintas especies. Por ello este tipo de caza se basa en tres principios fundamentales:

1. Principio de Conservación de las Especies Cinegéticas: La caza debe conservar y mejorar las poblaciones en estado natural de las especies de caza.
2. Principio de Conservación de las Especies No Cinegéticas: La caza debe respetar las especies no cinegéticas, ayudando a conservar y mejorar con su gestión en la medida de lo posible el conjunto de poblaciones presentes.
3. Principio de Conservación de los Hábitats: La caza debe conservar y mejorar el ambiente en el que se desarrolle manteniendo los procesos naturales.

Este tipo de caza supone un cambio en la tendencia actual de caza donde se alteran artificialmente los hábitats introduciendo especies cinegéticas, lo que dificulta y/o imposibilita la posibilidad de llevar a cabo otro tipo de actividades en las zonas rurales. Este tipo de caza

respetuosa con el medio ambiente, permite conservar gran parte de los beneficios económicos que se generan gracias a la caza y permite adicionalmente la posibilidad de explotar otros recursos que ofrece el medio rural para llevar a cabo actividades económicas. Esto permite mantener los puestos de trabajo que aporta el sector de la caza y permite generar nuevos puestos de trabajo realizando distintas actividades, permitiendo una mayor evolución de la economía rural y generando mayores beneficios a esta zona.

Agricultura y caza sostenible

En conjunto, la agricultura y la caza sostenibles aparecen como una vía para el desarrollo del mundo rural, ya que son dos actividades que buscan el mantenimiento y mejora del medioambiente y de los hábitats que se encuentran en nuestro país, a través de la reducción de la contaminación tanto con la reducción de pesticidas como con una reducción del plomo que se queda en la naturaleza al disparar, lo que provoca la muerte tanto de la distinta vegetación como de las distintas especies animales perjudicando gravemente el ecosistema.

Esto provoca una mejora en la calidad de la tierra y permite el desarrollo óptimo de la agricultura y un mayor equilibrio en el ecosistema lo que favorece el buen funcionamiento de ambas actividades, y trae como consecuencia la posibilidad de llevar a cabo otras actividades en el medio rural como el turismo rural, senderismo, actividades multiaventura (rafting, escalada, paseos a caballo...).

1.5. Efecto económico de la agricultura y la caza en el medio rural

En este apartado vamos a analizar la importancia y los efectos económicos que tienen tanto la agricultura como la caza en el medio rural.

En las zonas rurales el 27% de la actividad económica se dedica al sector agrario. En el año 2016 el número de explotaciones ascendía a 945024 y en una superficie de 30012082 hectáreas de la cual la superficie agrícola utilizada (SAU) es de 23229753 hectáreas, lo cual supone que la Superficie Agraria Útil es aproximadamente un 50% de territorio español. En el último año se ha producido una disminución del número de explotaciones, sin embargo, un aumento de SAU lo que supone un aumento de SAU por explotación. Esta circunstancia es consecuencia de un proceso de en el que los agricultores tienden a agrupar mayores hectáreas de campo. Lo cual responde a una mejora en la competitividad comercial y poder vender sus productos en condiciones más favorables (Instituto Nacional de Estadística, 2018).

Para conocer la importancia de la agricultura en el mundo rural observamos que mayor peso de las empresas de esta zona las situamos en este sector, donde se contabilizan un total de 965000 explotaciones agrarias por 225000 explotaciones no agrarias. En estas explotaciones la agricultura generó en cuanto a su producción 49165,5 millones de euros (Consejo Económico y Social, 2018; Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 2017).

Dentro del mundo rural el 27% de la población se dedica principalmente a la actividad agrícola, lo que hace que esta actividad sea una de las principales fuentes de ingresos de la zona rural (Almanaterra, 2018).

Dentro de las explotaciones en el 59,7% de ellas el trabajo durante todo el año lo realizan familiares, lo cual nos indica que la agricultura es una de las principales fuentes de ingresos de

las familias que habitan en la zona rural. Adicionalmente el sector agrario es capaz de generar 1,5 millones de puestos de trabajo, aumentando en el número de trabajadores asalariados con una alta estabilidad en sus empleos donde la mayoría de estos trabajadores son inmigrantes (Ministerio de Fomento, 2010).

El proceso de envejecimiento de la población también se ve reflejado en los titulares de las explotaciones agrícolas, en las cuales la mayoría son mayores de 55 años, como refleja la comparativa de titulares de menos de 35 años con los titulares de más de 55 años, siendo los primeros un 0,09% con respecto a los mayores de 55. Otra característica de los propietarios de estas explotaciones es que solo el 10,5% tiene estudios agrícolas (Consejo Económico y Social, 2018)

Estas características de los titulares de las explotaciones y el hecho de que la mayoría del trabajo lo realicen los familiares hacen que la agricultura, tenga un papel aún más relevante para la economía del mundo rural, ya que el perfil de estos trabajadores responde el perfil de los parados de larga duración, personas mayores de 45 años sin estudios (Ministerio de fomento, 2010).

Otra característica donde podemos apreciar la importancia del sector agrario en el mundo rural es el hecho de que esta actividad sea capaz de generar un valor de exportaciones que ronda los 50.000 millones de euros, lo que genera un saldo comercial positivo de más de 12.000 millones de euros. Lo que ejemplifica la importancia de esta actividad no solo para las zonas rurales sino también para el conjunto de España, ya que supone una forma de mejorar nuestra balanza comercial (Infoagro, 2018).

Con todo esto podemos afirmar que la agricultura tiene un efecto directo muy importante sobre la economía de la zona rural, ya que esta actividad supone una fuente de trabajo y de ingresos muy importante en estas zonas, lo que permite su desarrollo económico.

Además de la aportación directa de esta actividad en la economía del mundo rural, el sector agrario permite la aparición de distintas empresas relacionadas con la producción agrícola, lo cual permite generar un tejido empresarial en las distintas zonas, como puede ser la existencia de concesionarios agrícolas, talleres, oficinas de seguros agrarios, tiendas de productos agrícolas, cooperativas agrícolas, etc., lo cual también permite y favorece la existencia de diversas empresas del sector servicios como bares, peluquerías y tiendas de ropa.

Otra actividad del sector primario muy extendida en el mundo rural es la caza ya que se considera el 87% del territorio español como territorio cinegético, lo que significa que en la mayoría del territorio del país se practica esta actividad. Esta actividad, al igual que la agricultura y la ganadería está estrechamente ligada con las zonas rurales. En España en el año 2015 estaban vigentes 848243 licencias de caza y un total del 333974 cazadores federativos (Fecaza, 2016).

Esta actividad tiene una considerable importancia en la economía del mundo rural, ya que movió el año 2016 un total de 5470 millones de euros. Si añadimos el efecto indirecto y el efecto inducido esta actividad generó 6475 millones de euros. Estas cifras suponen que la caza contribuye en un 0,3% del PIB y supone un 13% del PIB que se genera en el sector primario.

Los principales agentes que generan gasto en este sector son los propios cazadores que movilizan un total de 3682 millones de euros, los titulares de los cotos un 877 millones de euros y los organizadores profesionales de caza un 781 millones de euros. En cuanto al gasto medio de los cazadores este alcanza 9694 euros, de los cuales los principales gastos que tienen son 2425 euros son gastos de transporte, 1250 gasto de alojamiento y 1092 en gasto de armería (Fecaza, 2016).

En cuanto a los puestos de empleo que genera esta actividad, se crean 45500 puestos al año, al que si se le une el efecto indirecto e inducido de la actividad se generan 141261 puestos de trabajo. Estos trabajos se caracterizan por ser mayoritariamente temporales, ya que el 78% del trabajo que se genera es temporal y solo un 22% son puestos fijos. El perfil de los empleados que trabajan en este sector es de un perfil poco cualificado ya que el 70% de ellos solo tienen la educación primaria (Fecaza, 2016).

Estos datos nos indican la importancia de este sector en las zonas rurales ya que esta actividad permite formar un tejido empresarial entorno a ella, donde personas con más dificultades a la hora de encontrar trabajo debido a su baja cualificación pueden conseguirlo y permitiendo el desarrollo de las zonas rurales y frenando el efecto migratorio a las ciudades.

Comarca de Valdejalón

La comarca de Valdejalón se encuentra en la provincia de Zaragoza. Las principales localidades de la comarca son La Almunia de Doña Godina, Épila, La Muela, Calatorao y Morata de Jalón.

En cuanto a su economía, la comarca de Valdejalón destaca por la importancia del sector primario. El sector industrial ha tenido tradicionalmente poco peso en la economía regional, donde destacaba la empresa CEMEX España situada en la localidad de Morata de Jalón. Sin embargo el sector ha experimentado un crecimiento desde la llegada a Figueruelas de la empresa Opel España, la cual atrajo empresas auxiliares y nuevos sectores de actividad que generaron numerosos puestos de trabajo. También destaca la importancia de los ingresos que proceden de la energía eólica que se generan en La Muela.

En el sector servicios las actividades que destacan son los talleres y la hostelería. También existe una importante actividad turística en la zona. Además en La Almunia se sitúa la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia.

Centrándonos en el sector primario este tiene un peso en la muy importante en la economía del sector ya que este supone un 9,4% de Valor Añadido Bruto del PIB de la zona, cuya producción supone un 9,4% de la producción que se genera en la zona, en comparación el sector primario en Aragón supone un 4,3% de la producción total. Esto genera también que distintas industrias que se establecen en la zona tengan una relación directa con esta actividad económica (Gobierno de Aragón, 2016).

El sector genera un total de 2858 puestos de trabajo, lo cual significa que el 20,5% de las afiliaciones a la seguridad social son por trabajadores del sector agroalimentario. Entre estos trabajadores encontramos 639 trabajadores por cuenta propia lo que supone el 28% del total de autónomos pertenece a este sector (Gobierno de Aragón, 2016).

Otro aspecto de la importancia del sector en la economía es que el 25,5% de la demanda de trabajo es del sector primario, y produciéndose un total de 11318 contratos en este sector en el año 2017 suponiendo un 43,5% de los contratos que se realizaron en este periodo de tiempo. Estos contratos fueron en su gran mayoría (un 95,5%) temporales (Gobierno de Aragón, 2016).

En cuanto a la agricultura, esta actividad es la más relevante dentro del sector, por ello en la comarca se cuenta con un total de 2515 explotaciones agrícolas que ocupan el 62,6% del territorio comarcal. La producción total de la agricultura suma 135059 miles de euros, sin embargo la productividad media en esta actividad es inferior a la media aragonesa siendo de 51251 €/trabajador, y en la comunidad de 54037€/trabajador (Gobierno de Aragón, 2016).

En cuanto a la caza en número de personas con licencia asciende a 767 en el año 2018, lo cual significa que el 2,7% de la población tiene esta licencia. Esto demuestra la importancia de esta actividad en la economía de la región, ya que en España solo el 1,5% de la población se dedica a esta actividad (Gobierno de Aragón, 2019).

En conjunto estas actividades conforman una parte muy importante de la economía y cultura de la zona, ya que genera una importante cantidad de empleo y permite trabajar a personas con un bajo nivel de estudios. Además trae de la mano el desarrollo de otras industrias que generan riqueza en la zona y permiten el desarrollo del sector servicios el cual se centra principalmente en las localidades con mayor población como La Almunia, Épila o La Muela.

1.6 Objetivos, motivación y relevancia social

El objetivo de este trabajo es analizar la situación agrícola de la zona de Morata de Jalón con respecto a los daños causados por los animales cinegéticos, y por tanto conocer el efecto que tiene la caza en la agricultura. La idea es obtener una aproximación de los beneficios que tienen los agricultores gracias a la caza.

Para ello se realizará una encuesta tanto a los agricultores como a los cazadores de la localidad de Morata de Jalón. Además se realizarán unas entrevistas a una serie de agricultores para así tener un mayor conocimiento de la situación actual de la agricultura en la zona.

La principal motivación es ampliar mis conocimientos sobre dos actividades económicas de mi localidad y entender más sobre su labor, ya que amigos míos se dedican a estas actividades. Además deseo poder analizar la situación de dos de las principales actividades que se localizan en Morata de Jalón, ya que me interesa conocer la situación económica de esta localidad y poder ayudar en la medida de lo posible en el crecimiento de esta localidad.

Otra motivación es la de conocer la opinión de distintas personas a cerca de un tema tan polémico como la caza, que actualmente está siendo muy criticada por ciertos sectores de la sociedad, generando debates y discusiones entre personas con distinta ideología.

Considero que este trabajo tiene una importante relevancia social ya que se centra en una de las actividades más polémicas que se desarrollan en el mundo rural, la caza. Este trabajo permite aportar un nuevo punto de vista de esta actividad desde el punto de los agricultores, a través de la influencia que genera la caza sobre la producción agrícola y los beneficios obtenidos, y conocer las sinergias positivas que genera la caza en las actividades que se

desarrollan en el mundo rural. Esto puede generar la posibilidad de obtener un nuevo punto de vista a las personas que no conocen la situación que se vive en el mundo rural y conocer la opinión de agricultores que trabajan en Morata de Jalón.

2.Efectos económicos de la caza en la agricultura

En el medio rural conviven distintas actividades económicas que no están aisladas, ya que tienen influencias entre ellas, principalmente en el sector primario. La agricultura, ganadería y caza tienen el común el espacio donde se llevan a cabo, el medio ambiente de la zona. Por ello una buena o mala práctica de una determinada actividad afecta a las otras actividades. Por ejemplo una mala práctica de la ganadería puede ser desastrosa para la agricultura de la zona, llevando a pastar al ganado a los campos cuando está la producción preparada para ser cosechada, comiéndose los animales la producción. Sin embargo si los llevan cuando no hay producción, estos animales se comen la vegetación no deseada por los agricultores y adicionalmente abonan el suelo con sus deposiciones, beneficiando la agricultura con una buena práctica de la ganadería. Otro ejemplo que podemos observar, es si la caza no se lleva de una forma adecuada esta puede provocar una plaga de jabalís que portan enfermedades y las pueden contagiar al ganado bobino, provocando la muerte de animales lo que genera un serie de pérdidas al ganadero

La caza también tiene efectos sobre la agricultura, ya que esta actividad consiste en matar a animales cinegéticos que causan daños en los cultivos y provocan pérdidas para los agricultores. Los principales animales que generan daños en las cosechas son:

- Jabalí: generan daños sobre todo en plantaciones jóvenes y replantaciones debido a hozaduras en los cultivos, siembras y plantones y alimentándose de productos agrícolas como por ejemplo las almendras.
- Conejos: los principales daños que causan son debido a la búsqueda de alimento, aumentando en tiempos de sequía, comiéndose el sembrado, tumbando hortalizas y dañando viñedos y plantaciones de frutales de bajo porte.
- Cérvidos: causan daños debido al ramoneo causado al alimentarse.

Estos daños los podemos justificar con las distintas indemnizaciones que se han otorgado en España por daños de estos animales. Para ello podemos observar varios ejemplos como:

- Indemnizaciones por los daños causados por los conejos en los cultivos de Castilla y León han aumentado a 1.004.176,78€. corzos ascendieron a 201.404,98 euros; en el caso de los jabalís, a 97.270,02 euros; 35.246,87 euros para los ciervos (El Norte de Castilla, 2018).
- Medio Ambiente destina 1.461.000 euros para ayudas por danos por fauna salvaje, de los cuales 811000€ se debido a daños provocados por jabalís (La Voz de Galicia, 2019).

Efectos de la caza en la agricultura en Morata de Jalón

El Área donde vamos a localizar el estudio es la localidad de Morata de Jalón que se localiza dentro de la comarca de Valdejalón dentro de la provincia de Zaragoza, a 65 kilómetros al suroeste de la capital de la provincia, Zaragoza,

En esta localidad tiene 1097 habitantes censados (INE, 2018), sin embargo, un número importante de estos habitantes viven fuera de la localidad y se desplazan a ella durante fines de semana y festivos. Esto provoca una reducción importante de la población en los días laborables lo que dificulta la actividad económica local.

Las principales actividades económicas de la zona son la agricultura y la industria, gracias a la empresa CEMEX que lleva en funcionamiento en la localidad desde el año 1932 y que genera 479 puestos de trabajo siendo ocupados por habitantes de la localidad en una parte importante. Además, tiene una importante actividad turística debido a las zonas de escalada que se encuentran próximas a la localidad, donde destacan las paredes y la Peña Agujereada. Otra actividad turística es la espeleología de la Cueva la Sudor (Ayuntamiento de Morata de Jalón, 2018).

En cuanto a la agricultura, existen 189 explotaciones agrarias, de las que la práctica totalidad están a nombre de personas físicas. La superficie agrícola utilizada son algo más de 1350 hectáreas (Ayuntamiento de Morata de Jalón, 2018).

En relación con la caza en la localidad, se entregaron un total de 50 licencias de caza lo que supone que el 4,55% de la población son cazadores, otorgando una mayor importancia a esta actividad que en otras zonas.

Para llevar a cabo la investigación se han utilizado dos encuestas, ya que es un método para obtener información fácil y rápida y no supone mucha molestia para los encuestados. El hecho de realizar dos encuestas responde a conocer la distinta opinión de los dos grupos seleccionados.

Además de las encuestas se han realizado unas entrevistas personales a agricultores de la zona, con el fin de completar más la información sobre el tema. En esta entrevista se efectuaron las mismas preguntas de la encuesta pero sin condicionar la respuesta mediante opciones cerradas.

En cuanto a las encuestas una de ellas está dirigida a los agricultores locales donde el objetivo es conocer si estos tienen daños en sus campos provocados por animales cinegéticos, el nivel de pérdidas en la producción que les generan estos daños y conocer el efecto que tiene la caza en su producción agrícola.

En las entrevistas con distintos agricultores se optó por buscar agricultores con una producción distinta entre sí para así poder conocer los distintos puntos de vista de la agricultura de la zona de Morata de Jalón, y conocer de manera más completa los daños que producen los animales en la agricultura. Para ello se realizó una entrevista a un agricultor cuyo producto principal es la manzana y la cereza, a un agricultor que produce melocotón, uva y ciruela y a una agricultora que tiene productos hortícolas.

La otra encuesta va dirigida a los cazadores, buscando conocer la situación de la caza en la zona, el tipo de caza de la zona, su intensidad... y saber su opinión acerca de los efectos que tiene su actividad en la agricultura.

Estas encuestas tienen distintas preguntas entre si, sin embargo, hay una serie de cuestiones que son iguales para tener una visión más amplia de lo que sucede en la localidad.

La muestra seleccionada para completar nuestra encuesta es la de cazadores y agricultores de la zona, ya que estos son los mayores expertos que podemos encontrar para describir la situación actual del efecto de la caza en la agricultura. Esta muestra es pequeña, ya que el número de agricultores no es muy alto, pues unos pocos agricultores tienen la mayor parte de los campos. Además el grupo de cazadores es también limitado.

3.Resultados

Para analizar los resultados de las encuestas, se analiza de manera individual cada encuesta y posteriormente se hace un análisis de la situación en Morata de Jalón, teniendo en cuenta los resultados de ambas encuestas de forma conjunta.

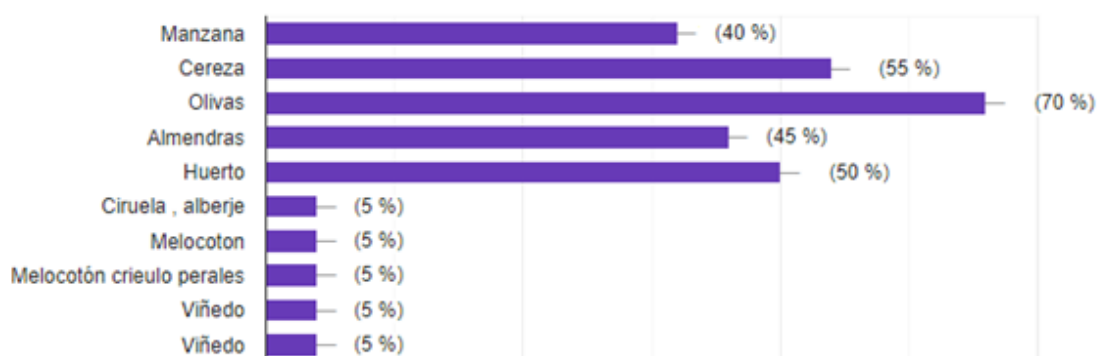
Encuesta realizada a los agricultores

La encuesta a los agricultores ha sido respondida por un total de 20 personas, una cifra escasa pero muy significativa ya que estos agricultores tienen la mayoría de los campos de la localidad. Por ello podemos afirmar que la situación descrita por ellos supone una imagen fiel de la realidad que viven la zona.

En Morata de Jalón encontramos que los propietarios de los campos son en su gran mayoría hombres de una edad media de 50 años, donde unos pocos tienen la gran mayoría de las plantaciones agrícolas de la zona. También encontramos pequeños huertos en las zonas cercanas al río donde trabajan en su mayoría hombres jubilados.

La agricultura en Morata de Jalón y alrededores destaca por tener una importante agricultura de regadío, situándose esta en el valle del río Jalón que cruza por la localidad, además de existir varias acequias que llevan agua a distintas zonas donde se lleva a cabo la producción agrícola. La gráfica 1 muestra la distribución de los cultivos en la zona, donde destacan la manzana, cereza y los hortalizas. En cuanto a la agricultura de secano destaca la producción de olivas y almendras, situándose estos campos en los montes cercanos a la localidad, extendiéndose estos principalmente por la sierra de Morata.

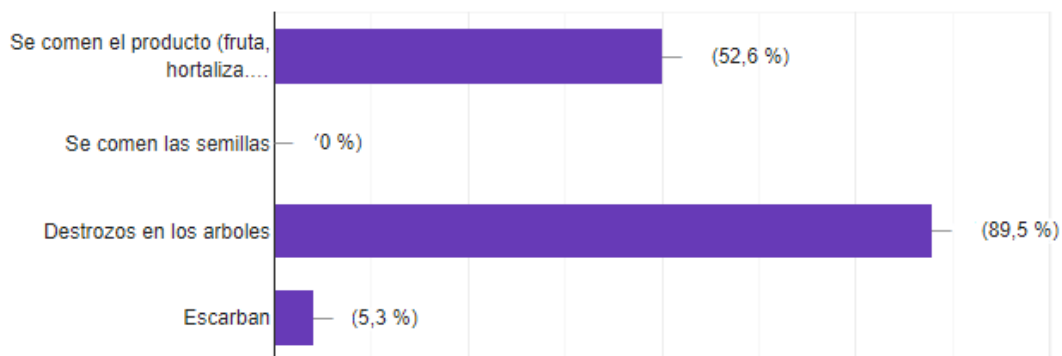
Gráfica 1: Distribución de cultivos en Morata de Jalón



Fuente: encuesta a agricultores, (2019)

En los resultandos obtenidos en la encuesta, mostrados en la gráfica 2, se observa que el 95% de los encuestados tienen daños provocados por animales cinegéticos, siendo la especie más problemática de la zona el corzo seguido del jabalí. Solo un 5% de los encuestados consideran que no tienen daños provocados por la fauna local. Los principales daños que generan estos animales son los destrozos en los árboles. Esto provoca la destrucción de los ramas, daños en los troncos y en los arboles más jóvenes la muerte del mismo. El otro daño que generan estos animales a la producción agrícola es el hecho de que se coman directamente el producto, es decir, la fruta, hortaliza u otro producto que se esté produciendo. Los daños de estos animales se cuantifican en la gráfica 2.

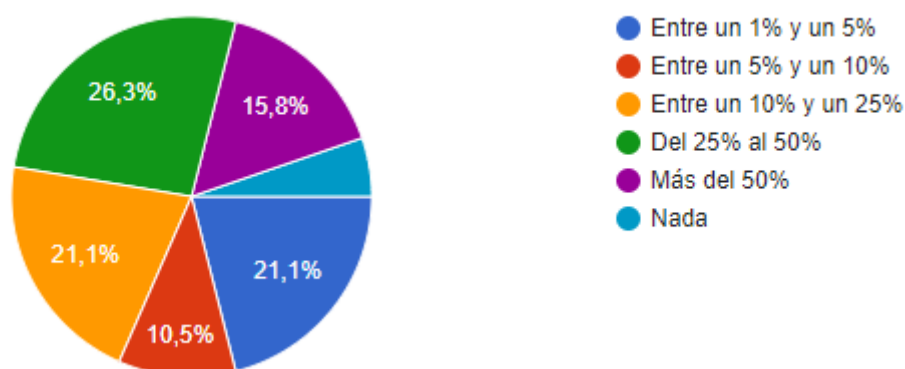
Gráfica 2: Tipo de daños causados por animales cinegéticos en las explotaciones de la zona



Fuente: encuesta a agricultores, (2019)

Estos daños suponen pérdidas para la producción para el 94,8% de los agricultores, como indica la gráfica 3, donde el 5,2% de los agricultores afirman que estos daños no le suponen pérdidas en la producción. Las pérdidas en la producción siguen la distribución que se observa en la gráfica 3, donde el 26,3% de los agricultores consideran estas pérdidas entorno al 25-50%. También destaca que para el 15,8% de los encuestados el daño en su producción es de más del 50%. Esto supone unas pérdidas muy importantes en su actividad lo que dificulta notablemente la obtención de beneficios.

Gráfica 3: Pérdidas económicas causadas por los animales en explotaciones agrícolas de la zona



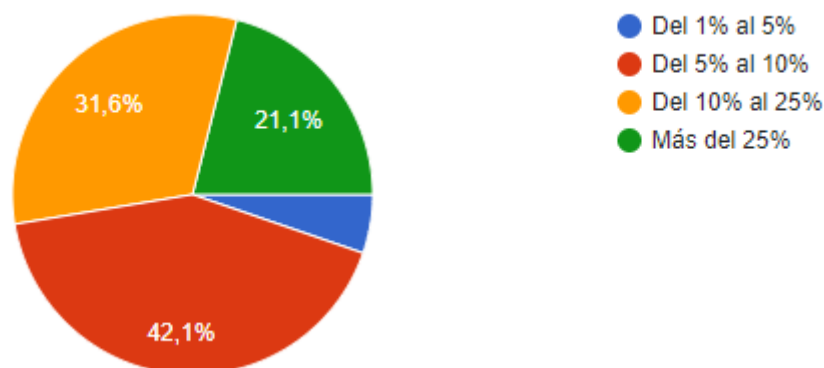
Fuente: encuesta a agricultores, (2019)

Para los agricultores de la zona, la caza juega un papel importante en su actividad económica, ya que estos estiman en un 85% que la caza podría controlar la población de animales que generan daños en sus cosechas y el 15% restante no tienen una opinión clara acerca de esta posibilidad. Además, los agricultores consideran que en caso de que se prohibiese esta actividad la problemática con los animales cinegéticos aumentaría, ya que consideran que los daños que producen aumentaría de una forma importante en un 89,5% y solo un 10,5% piensan que aumentaría un poco, ninguno de ellos considera que en caso de que se prohibiese la caza los daños no aumentarían.

Estos coinciden en un 80% que la caza tiene influencia en su producción y que esta actividad genera beneficios económicos, un 15% considera que la caza no genera beneficios económicos en su producción agrícola y el 5% NS/NR. De los agricultores que consideran que la caza genera unos beneficios económicos, un 25% considera que estos beneficios son importantes con respecto a un 70% que piensan que estos beneficios son reducidos. El 5% restante de los agricultores considera que la caza no tiene consecuencias económicas sobre la agricultura.

Estos beneficios que genera la caza según los agricultores asciende a más del 5% para todos los agricultores encuestados excepto para un 5,3%, siendo estos beneficios entre el 5-10% para el 42,1% de los encuestados, del 10-25% del 31,6% y de más del 25% para 21,1% de los encuestados (gráfica 4).

Gráfica 4: Porcentaje de los beneficios agrícolas generados por la caza



Fuente: encuesta a agricultores, (2019)

Entrevistas personales a los agentes implicados

En las entrevistas se pudo comprobar que, a pesar de que cada entrevistado tiene una opinión distinta sobre la caza, todos coincidían en la importancia que tiene esta para poder controlar la población animal que les causa daños en su producción.

La primera entrevista fue con el agricultor de manzanas y cerezas, el cual expresó su malestar por el daño que están causando los corzos en sus campos. Este daño es consecuencia de dar con los cuernos a los árboles rompiendo el tronco de los más jóvenes, y al comer de las distintas ramas y rompiendo esas ramas perdiendo así parte de la cosecha. Este agricultor considera que en la zona hay una superpoblación de corzos y que es importante controlar y reducir el número de animales para poder continuar su actividad económica y para ello propone la introducción de lobos en la zona. Los daños que estos animales le han supuesto los cuantifica en aproximadamente un 20% de su producción, ya que hay zonas de sus campos donde pierde árboles enteros y sus consiguientes cosechas. También se le preguntó sobre la posibilidad de la prohibición de la caza y respondió que en ese caso la agricultura de la zona se acabaría, ya que considera que la población de corzo crecería notablemente y produciría numerosas pérdidas a los agricultores que serían incompatibles con el desarrollo de la actividad agraria.

La segunda entrevista se realizó a una agricultora que tiene un huerto en la zona cercana al río. La agricultora expresó su rechazo a la caza, sin embargo, considera que si es necesaria para controlar la población animal que le causa daños en sus huertos. Los daños son provocados principalmente por los corzos, que acuden a su campo a comerse su cosecha. Esta agricultora estima que los daños en su producción están entorno al 25-50% lo cual supone unas pérdidas muy importantes. La agricultora considera que la caza por sí misma no puede controlar la población de corzos, pero sí puede ayudar a ello y, por tanto, esta actividad genera unos pocos beneficios para su actividad económica.

El tercer entrevistado fue un agricultor de melocotón, ciruelas y uva. El agricultor expresó los numerosos problemas que tiene en sus campos con la fauna local. Los principales causantes de daños son los corzos y cabras montesas que provocan daños en los árboles con sus cuernos y

además los pájaros que se comían una parte de su producción. Además añadió un nuevo animal que se está empezando a ver en la zona, el castor. Este animal corta ramas importantes del árbol para construir sus presas provocando la pérdida de producción y la muerte de algunos árboles. Estos daños son de aproximadamente un 20-25% su producción total. Ante una teórica prohibición de la caza el agricultor expresó que considera que sin la caza la población de estos animales aumentaría rápidamente generando numerosas pérdidas en la producción.

Analizando los resultados obtenidos tanto en la encuesta como en las entrevistas observamos cómo la caza es considerada por parte de los agricultores una actividad importante en la zona, que genera beneficios no solo en su propia actividad, si no que otras actividades como es la agricultura, siendo esta actividad una de las más importantes de la región. Los agricultores de la zona comunican que tienen problemas con especies cinegéticas que causan daños y generan numerosas pérdidas económicas. Los agricultores en general ven a la caza como un aliado para poder controlar a la población animal y así reducir los daños y poder aumentar su capacidad productiva y aumentar sus beneficios. Esto se resume en que los propios agricultores consideran que parte de sus beneficios son gracias a la caza y que gracias a ellos estos daños son menores a si no ejercieran esta actividad en la zona de Morata de Jalón.

Encuestas a los cazadores

La encuesta ha sido realizada por un total de 10 cazadores debido a la escasa colaboración que se ha encontrado en este colectivo.

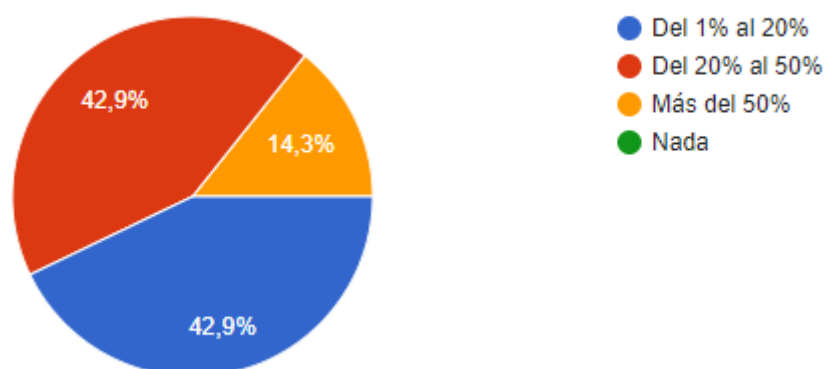
La caza en Morata es una actividad importante ya que como ya se ha indicado un 4,55% de la población lleva a cabo esta actividad. La caza en esta región la llevan a cabo en su totalidad por hombres de una edad media de 43 años. El 55,6% de los cazadores se dedican principalmente a la caza mayor mientras que un 44,4% se dedican a la caza menor.

Cabe destacar que los cazadores de Morata de Jalón llevan a cabo esta actividad principalmente en la propia localidad y sus alrededores, donde cazan principalmente corzos y jabalís, ya que son la especie animal más presente en la zona.

Estos cazadores consideran en su totalidad que con su actividad son capaces de controlar la población de las especies animales locales, además consideran que sin su labor esta población aumentaría, siendo el 88,9% los que consideran que aumentaría de una forma importante mientras el 11,1% consideran que lo haría de una forma lenta.

El 100% de los cazadores encuestados consideran que estas especies cinegéticas causan daños en las producciones agrícolas, por tanto el 88,9% de estos consideran que su labor genera beneficios en la agricultura, respecto a un 11,1% que considera que la caza en Morata no genera beneficios en la agricultura. De estos cazadores que consideran que su actividad provoca beneficios en la agricultura un 67% considera que son notables estos beneficios, respecto a un 33% que considera que son escasos. Estos beneficios que los cazadores consideran se reparten según muestra la gráfica 5.

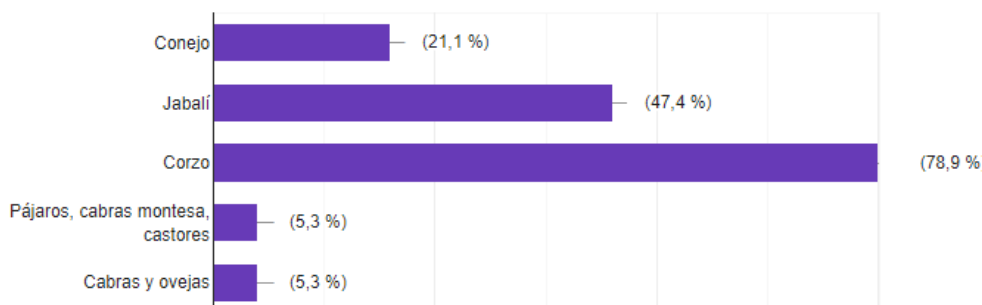
Gráfica 5: Beneficios de la caza según los cazadores



Fuente: Encuesta a cazadores, (2019)

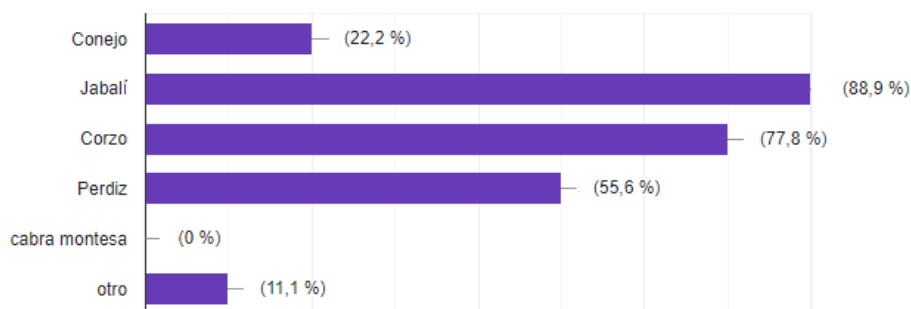
Una vez analizados los resultados de las encuestas y de las entrevistas realizadas puede afirmarse que en Morata de Jalón la agricultura está muy afectada por los daños y desperfectos que provocan especies cinegéticas, donde en su mayoría están causados por los corzos, cuya población está aumentando en la zona donde los propios agricultores la definen como una plaga. Los cazadores locales son conscientes de este problema por ello los corzos son la segunda especie más cazadas en la zona. Otro de los animales que más problemas generan en la agricultura son los jabalís, siendo esta especie la especie más cazada en la zona. Esto indica la buena comunicación que existe entre los agricultores y los cazadores, debido a que muchos son amigos o familiares entre sí, lo que facilita notablemente la comunicación. Además ambos colectivos son conscientes del efecto que generan unos en otros, por ello los cazadores locales centran sus esfuerzos en controlar la población animal que más daño genera en la agricultura, como puede observarse en las gráficas 6 y 7.

Gráfica 6: Especies de animales que causan daños en la agricultura



Fuente: Encuesta a agricultores, (2019)

Gráfica 7: Especies más cazadas en Morata de Jalón



Fuente: Encuesta a cazadores, (2019)

En conjunto ambos colectivos consideran que la caza tiene efectos en los beneficios en la agricultura. Estos beneficios están en torno al 14% según los agricultores y al 27% según los cazadores encuestados. Por ello se puede afirmar que la caza es una actividad importante para el desarrollo de la actividad económica de las zonas rurales, ya que no solo generan una serie de beneficios con su propia actividad, sino que generan sinergias positivas en otras actividades como la agricultura, que son el motor de la economía rural.

De esta manera puede señalarse que la agricultura y la caza han de trabajar de una forma conjunta para un mejor ejercicio de estas actividades de tal forma que ambas salgan beneficiadas de forma conjunta, ya que estas actividades son fundamentales para el desarrollo económico de las zonas agrarias, como en el caso de la localidad de Morata de Jalón.

4. Conclusiones

Morata de Jalón está experimentando un decrecimiento en la población causado por el envejecimiento de la población y el éxodo de la gente joven a las ciudades en busca de oportunidades de formación, que no puede encontrar en su localidad ni en localidades cercanas, y oportunidades laborales. La fábrica de cemento, la mayor empresa que se sitúa en la localidad y en las localidades vecinas, no es capaz de generar nuevos empleos ya que su situación no es muy positiva habiendo atravesado una etapa con importantes pérdidas en la crisis económica española del 2008 al 2012. Por tanto, el trabajo que se crea proviene principalmente del sector primario, el cual es un trabajo temporal y en condiciones poco favorable debido a bajos sueldos y malas condiciones laborales. Esto provoca que la población que se encuentra en la localidad durante los días laborables sea mayoritariamente jubilada, lo que dificulta el desarrollo económico de la localidad.

Esto genera la disminución de servicios orientados a la gente joven que habita en la población, es decir, servicios como la educación se ve reducida teniendo que juntar alumnos de distintos cursos debido al menor número de profesores. El número de actividades extraescolares se ha reducido también de forma drástica o espacios para la diversión de los niños se han cerrado, como es caso del pabellón municipal o del parque

Para poder revertir la situación que vive esta localidad es imprescindible mejorar la situación económica local y de las localidades próximas. En esta localidad, al igual que las localidades vecinas, el principal motor económico se sitúa en el sector primario, especialmente en la agricultura.

Este sector está muy influido por condiciones externas que no son controlables por los agricultores, como es el caso del tiempo atmosférico y los daños que causan las distintas especies de animales que encontramos en la región. En el caso del tiempo atmosférico, este cada vez está siendo más extremo, donde las temperaturas están cada vez más cambiantes y donde las épocas de sequía cada vez están siendo mayores. Ante esto nada se puede hacer y para no estar tan expuestos los agricultores contratan seguros para cubrir las pérdidas. Sin embargo, estas pérdidas suponen la no contratación de peones agrícolas que trabajan en la recogida de fruta, lo que supone unas menores oportunidades para el desarrollo de la economía local. En el caso de las pérdidas por el daño de los animales locales si se puede hacer algo. Como se ha estudiado la caza es una vía para reducir esta pérdida productiva.

La caza además de generar beneficios económicos por si sola, permite controlar la población animal y así reducir los daños generados por estos en la producción agrícola, por tanto, los agricultores tendrían mayores producciones y mayores beneficios, que provocan oportunidades de empleo y unas mejores condiciones laborales. Esto posibilitaría un desarrollo económico no solo en el sector agrícola, si no que el sector servicios también se beneficiaría del aumento de los beneficios agrícolas, generando oportunidades laborales en este sector. Esto permitiría que la gente joven, que tiene en general una mayor preparación académica, encontrar trabajos acordes a su preparación en la zona y poder mejorar la economía local.

Este proceso permitiría que los jóvenes que han salido a estudiar fuera pudiesen regresar y rejuvenecer la población. Además de que aumentaría la natalidad en la población y permitiría que servicios antes mencionados pudiesen volver.

Esta situación descrita en la población de Morata de Jalón puede extenderse a la mayoría de las zonas rurales de España, donde la población envejecida no es capaz de generar una actividad económica suficientemente fuerte como para que los jóvenes sigan viviendo en sus localidades natales. Esto provoca que las localidades más pequeñas queden deshabitadas, llevando a España una situación donde el abandono de las zonas rurales es un problema importante en nuestra sociedad y nuestra economía.

4. Bibliografía

- Almanatura. (2018). Obtenido de almanatura.com/2018/02/analisis-situacion-sociedad-rural-espanola/
- Banco mundial. (2018). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL?locations=ES>
- Consejo Económico y Social. (2018). *El medio rural y su vertebración social y territorial*.
- España, O. d. (2010). *Sostenibilidad local: Una aproximación urbana y rural*.
- Fecaza. (2016). Obtenido de https://www.fecaza.com/images/2Fotosypdf_2018/INFORME%20ARTEMISAN%20IMPACTO%20CAZA.pdf
- Fomento, M. d. (2010). *Sostenibilidad local: Una aproximación urbana y rural*.
- Gobierno de Aragón. (2016). *Valdejalón*.
- Infoagro. (2018). Obtenido de https://www.infoagro.com/noticias/2018/el_sector_agrario_supone_el_10_del_pib_con_un_valor_de_exportaciones.asp
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *España en cifras*.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2017). *Informe Anual de Indicadores: Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente*.
- Ministerio de Fomento. (2010). *Sostenibilidad local: Una aproximación urbana y rural*.
- mundial, B. (2018). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL?locations=ES>
- Statista. (2019). Obtenido de <https://es.statista.com/temas/3718/turismo-rural-en-espana/>

5.Anexo

Efecto de la caza en la agricultura - Agricultura

Este cuestionario pretende conocer la importancia y efectos que tiene la caza en la producción agrícola de la zona de estudio, Morata de Jalón. La duración del mismo es de menos de 5 minutos.

Este cuestionario está creado con el fin de realizar un trabajo universitario. El cuestionario es anónimo.

1. Edad

2. Sexo

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

3. ¿Es usted agricultor?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

4. ¿Qué tipo de cultivos tiene?

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Manzana

☐ Cereza

☐ Olivas

☐ Almendras

☐ Huerto

☐ Otro:

Daños causados por la fauna local

En la sección se desea conocer los daños en los campos de la zona de Morata de Jalón

provocados por la fauna local

5. ¿Tiene desperfectos en sus campos causadas por animales?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

6. ¿Qué animales han causado esos desperfectos?

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Conejo

☐ Jabalí

☐ Corzo

☐ Otro:

7. ¿Qué desperfectos son los más habituales?

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Se comen el producto (fruta, hortaliza...)

☐ Se comen las semillas

☐ Destrozos en los arboles

☐ Otro:

8. ¿Estos desperfectos le han supuesto perdidas en su producción?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí, bastantes pérdidas

☐ Sí, algunas pérdidas

☐ No

9. Aproximadamente ¿qué porcentaje de la producción se ha visto afectada por estos animales?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Entre un 1% y un 5%
- ☐ Entre un 5% y un 10%
- ☐ Entre un 10% y un 25%
- ☐ Del 25% al 50%
- ☐ Más del 50%
- ☐ Nada

Efecto de la caza en la producción agrícola

En esta sección deseamos conocer la opinión de los agricultores de la importancia de la caza para su actividad

10. ¿Piensa que la caza puede controlar la población animal de la zona y evitar plagas de animales que causan daños en la agricultura?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

11. Si se prohibiera la caza, ¿esto tendría consecuencia en su producción agrícola?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, ya que los daños de estos animales aumentarían considerablemente
- ☐ Sí, ya que los daños de los animales aumentarían un poco
- ☐ No ya que la prohibición de la caza no afecta al número de animales
- ☐ No, ya que estos animales no generan perdidas

12. ¿Considera que la caza de la zona tiene influencia en su producción agrícola?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

13. ¿Cree que la caza le genera beneficios económicos?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, bastantes beneficios económicos
- ☐ Sí, algunos beneficios económicos
- ☐ No tendría beneficios económicos

14. En caso de que crea que la caza genera beneficios económicos, ¿qué porcentaje de los beneficios en la producción agrícola piensa que son gracias a esta actividad?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Del 1% al 5%
- ☐ Del 5% al 10%
- ☐ Del 10% al 25%
- ☐ Más del 25%

Efecto de la caza en la agricultura- caza

Este cuestionario tiene como finalidad conocer el tipo de caza que hay en la zona de Morata de Jalón y conocer sus efectos sobre la agricultura local. La duración de esta encuesta es de menos de 5 minutos.

Esta encuesta se realiza con el fin del desarrollar un trabajo universitario. La encuesta es anónima.

1. Edad

2. Sexo

Marca solo un óvalo.

☐ Hombre

☐ Mujer

3. ¿Es usted cazador?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

4. ¿Qué tipo de caza realiza?

Marca solo un óvalo.

☐ Caza mayor

☐ Caza menor

5. ¿Cuáles son los lugares habituales donde practica la caza?

6. ¿Qué especie de animales suele cazar habitualmente?

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Conejo

- ☐ Jabalí
- ☐ Corzo
- ☐ Perdiz
- ☐ Cabra montesa
- ☐ Otro:

7. ¿Cuántos animales ha cazado aproximadamente en este año?

Caza a nivel nacional

En esta sección se desea conocer la opinión acerca de la función de la caza tanto a nivel medioambiental como a nivel económico.

8. ¿Cree que la labor del cazador puede controlar la población animal de la zona?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

9. Si se prohibiese la caza, ¿esto provocaría un aumento de la población de animales?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, aumentaría de forma rápida la población animal
- ☐ Sí, aumentaría de forma lenta
- ☐ No aumentaría, sino que se mantendría constante
- ☐ Descendería la población animal

10. ¿Piensa que la población animal de la zona causa daños en la agricultura y puede generar pérdidas a los agricultores?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

11. Por tanto ¿consideras que la caza genera beneficios económicos en la agricultura?
Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

Caza en Morata de Jalón

En esta sección deseamos conocer el efecto que tiene la caza en la zona de Morata de Jalón

12. ¿Qué especie de animales caza en Morata de Jalón?
Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Conejo
- ☐ Jabalí
- ☐ Corzo
- ☐ Perdiz
- ☐ Cabra montesa
- ☐ Otro
-

13. ¿Crees que la caza en Morata de Jalón puede controlar la población animal de la zona?
Marca solo un óvalo

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

14. ¿Piensa que la fauna de la zona genera destrozos en los distintos campos produciendo perdidas en los agricultores?
Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

15. ¿Cree que la caza en Morata tiene efectos sobre la agricultura local?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

16. ¿Piensa que la caza en la zona genera beneficios económicos en la agricultura de Morata de Jalón?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, bastantes beneficios económicos
- ☐ Sí, pocos beneficios
- ☐ No

17. ¿Qué porcentaje de los beneficios de la agricultura son gracias a la caza?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Del 1% al 20%
- ☐ Del 20% al 50%
- ☐ Más del 50%
- ☐ Nada